

1.8 Prezentace výsledků v oblasti řešení problémů

Výsledky v oblasti řešení problémů jsou podobně jako výsledky v ostatních oblastech šetření PISA prezentovány na celkové škále, která má průměr 500 a směrodatnou odchylku 100. Snadnější otázky jsou umístěny v dolní části škály, obtížnější v horní části. Pro lepší posouzení míry obtížnosti řešených problémů je škála rozdělena na šest úrovní schopnosti řešit problémy. Tyto úrovně umožňují v rámci zemí i mezi zeměmi popsat u patnáctiletých žáků rozložení schopnosti. Dílčí škály odpovídající jednotlivým postupům nebyly vytvořeny, protože to neumožňuje nízký počet použitých testových otázek.

Úrovně schopnosti jsou charakterizovány typickými činnostmi, které žáci na dané úrovni ovládají. Ty jsou identifikovány na základě analýzy vědomostí a schopností nutných pro zodpovězení otázek na dané úrovni a charakteristik úkolů na dané úrovni. Předpokládá se, že žáci na nejvyšší úrovni schopnosti dokážou:

- › plánovat a provádět řešení vyžadující promyšlení několika kroků dopředu a splnění několika omezujících podmínek; uplatňovat složité způsoby uvažování; sledovat postup k cíli v průběhu celého procesu řešení a, pokud to je nutné, měnit plány;
- › chápat a propojovat různé informace včetně těch, které jsou prezentovány neobvyklým způsobem;
- › systematicky působit na problémovou situaci a záměrně vyhledávat neznámé informace.

Žáci, kteří nedosáhnou ani základní úrovně schopnosti, ovládají nanejvýš následující činnosti:

- › plánovat a provádět řešení obsahující jen malý počet kroků;
- › řešit problémy, které obsahují jednu či dvě proměnné a maximálně jednu omezující podmínku;
- › formulovat jednoduchá pravidla a objevovat neznámé informace nesystematickým náhodným zkoumáním problémové situace.

Podrobný popis všech úrovní schopnosti řešit problémy je uveden v Příloze 1.

Definice a vysvětlení základních používaných pojmů jsou uvedeny v Příloze 2.

2 Výsledky českých žáků v mezinárodním kontextu

V dubnu 2014 byly na tiskové konferenci OECD zveřejněny výsledky zemí, jejichž žáci absolvovali v rámci šetření PISA 2012 počítačový test v oblasti řešení problémů. Ve stejný den byly na tiskové konferenci MŠMT prezentovány hlavní výsledky českých žáků v mezinárodním kontextu a příslušné podklady byly vyvěšeny na webových stránkách ČŠI (www.csicr.cz). Čtenář zde také najde odkaz na pátý díl mezinárodní zprávy PISA 2012, který se zabývá zjištěním v oblasti řešení problémů podrobněji.

Nejlepších výsledků dosáhli podobně jako v hlavních testovaných doménách asijské země. Průměrný výsledek českých žáků (509 bodů) byl nadprůměrný a srovnatelný s výsledky žáků z Velké Británie, Estonska, Francie, Nizozemska, Itálie, Německa, Spojených států, Belgie, Rakouska a Norska. Čeští žáci měli statisticky významně lepší výsledek než slovenští, polští a maďarští žáci, jejichž výsledky patří k podprůměrným.

Neboť jsou výsledky zúčastněných zemí prezentovány také prostřednictvím procentuálního zastoupení žáků na šesti předem definovaných úrovních schopnosti řešit problémy², snadno se dozvíme víc o tom, jak jsou výsledky v testu patnáctiletých žáků jednotlivých zemí rozloženy v rámci této věkové skupiny. Rozdíl mezi jednotlivými úrovněmi je 65 bodů. Úroveň 1 charakterizuje zvládnutí nejjednodušších dovedností, úroveň 6 nejsložitějších. Žáci, kteří se nacházejí na druhé úrovni, prokazují pouze dovednosti nezbytné k řešení problémů běžného života, aby však problém úspěšně vyřešili, potřebují vedení. Tato úroveň je v projektu PISA považována za základní, protože při jejím dosažení by měl být jedinec schopen uplatnit se na trhu práce. Na obrázku 2.1 je znázorněno zastoupení žáků jednotlivých zemí na různých úrovních schopnosti řešit problémy.

Nejmenší zastoupení slabých žáků (pod druhou úrovní) bylo zjištěno v sedmi zúčastněných asijských zemích, které se také vyznačují největším podílem nejschopnějších žáků, tedy na páté a šesté úrovni. Těchto dvou nejvyšších úrovní, jež odpovídají zvládnutí nejsložitějších dovedností, dosáhlo v Singapuru 29,3 %, v Koreji 27,6 % a v Japonsku 22,3 % žáků. V žádné jiné zemi již podíl těchto nejlepších žáků nepřekročil hranici jedné

2 Podrobnější popis úrovní je v Příloze 1